

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

REPORT NO. [REDACTED]

INFORMAT [REDACTED]

25X1A

COUNTRY Chile

30 October 1950

SUBJECT Communist-Front Pamphlet Against
Bolivian Corridor

NO. OF PAGES 1

PLACE ACQUIRED [REDACTED] 25X1A

NO. OF ENCLS. 1
(LISTED BELOW)DATE OF IN
ACQUISITION [REDACTED]SUPPLEMENT TO
REPORT NO.

25X1X

1. Attached for your interest and retention is a copy of the pamphlet El Corredor Boliviano y sus Problemas Tecnicos, which was published by the Chilean Communist-front organization, Circulo de Estudios de Ingenieros, Arquitectos y Tecnicos (Grupo de Tecnicos). The Grupo de Tecnicos printed this pamphlet after its forum which was held in Santiago [REDACTED] to discuss the problem of the Bolivian corridor to the Pacific Ocean. 25X1A
2. The publication was edited under the direction of Carlos Budnevic, a Communist militant who has been very active in the Grupo de Tecnicos organization, which financed the pamphlet. No financial contribution was received for the purpose from the Communist Party.
3. There were 5,000 copies of the pamphlet published to be sold for ten pesos each. It was printed by the Imprenta "Amistad", Calle Agustinas 1528, Santiago, which is reported to be doing all of the pro-Communist publications which are not of a political nature. It has done printing jobs for the Grupo de Arte Continente, and the Pro-Peace Movement, both Communist-front organizations.
4. With the exception of Carlos Budnevic, most of the members of the Grupo de Tecnicos are extremely nationalistic, and the Communist Party has taken advantage of this nationalistic attitude to use the organization as a front to carry out Communist activities.

Attachment: One pamphlet entitled El Corredor Boliviano y sus Problemas Tecnicos

CLASSIFICATION CONFIDENTIAL

STATE	NAVY	DISTRIBUTION									
ARMY	AIR										

CONFIDENTIAL

EL CORREDOR BOLIVIANO Y SUS PROBLEMAS TECNICOS

FORO PUBLICO ORGANIZADO POR EL CIRCULO DE
INGENIEROS, ARQUITECTOS Y TECNICOS
EL 5 DE SEPTIEMBRE DE 1950,
EN LA SALA DE CONFERENCIAS DE LA
UNIVERSIDAD DE CHILE

THIS IS AN ENCLOSURE TO
DO NOT DETACH



25X1A

SANTIAGO DE CHILE

El Círculo de Ingenieros, Arquitectos y Técnicos ha creído necesario celebrar un foro público para discutir el problema del corredor boliviano y sus derivaciones técnicas, porque considera que es un deber de nuestros profesionales informar a la opinión pública, en la forma más amplia posible, sobre los problemas de interés nacional.

La Directiva del Círculo estima necesario declarar que, dado el carácter público del foro, las distintas intervenciones que aquí se reproducen son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

Declaración de Principios del Círculo del Ingenieros, Arquitectos y Técnicos

Santiago, 10 de enero de 1950.

Estimado colega:

En el curso del año que recién termina, las actividades técnicas se han desarrollado en condiciones que han provocado inquietud y preocupación en todos los círculos ligados a ellas.

La continuación en el descenso del volumen efectivo de las obras públicas y de la edificación privada, así como la agravación de las dificultades en otras ramas de la ingeniería, debido a la precaria situación económica general, son las principales circunstancias que han contribuido a crear una situación difícil a los gremios técnicos.

El empleo innecesario de empresas y profesionales extranjeros en la realización de trabajos que son del reconocido dominio de los técnicos chilenos, y que está constituyendo una nefasta costumbre entre nosotros, ha tenido su manifestación culminante en el contrato Snare, el cual, además de los inconvenientes que se le han señalado, presenta el de la inoportunidad al arrebatar posibilidades de trabajo a los profesionales nacionales, precisamente cuando se acentúa la amenaza de cesantía para ellos.

— 4 —

Si a esto se une la desmedrada participación que ha cabido a nuestros técnicos en la realización de las más importantes iniciativas de fomento industrial, como es el caso de Huachipato, no puede caber duda de que nos hallamos frente a una grave situación y frente a una visible limitación y desconocimiento de legítimas oportunidades de ingenieros y técnicos chilenos, y del desarrollo efectivo de la economía nacional.

Sería imprudente cerrar los ojos y no reconocer nuestra parte de responsabilidad en este estado de cosas. La indiferencia ante los llamados de las instituciones gremiales; las concepciones estrechas y circunstanciales que nos han llevado a abordar nuestros problemas a veces sin considerar su orden de importancia, ni sus relaciones con la realidad nacional: la perniciosa desunión entre ingenieros civiles, mineros, químicos, industriales, etc., y entre éstos y los técnicos; el aislamiento de otros sectores que, como los demás profesionales universitarios, tienen importantes problemas comunes con nosotros; los métodos ingenuos e inadecuados que empleamos continuamente para sostener nuestras peticiones, basados en una excesiva confianza en las tramitaciones y sin preocuparnos de obtener el apoyo consciente y entusiasta de la mayoría de los técnicos, que permanecen sin información acerca de las inquietudes de las directivas de sus organismos.

Estimamos que los males enumerados deben superarse con urgencia en beneficio de nosotros mismos y de la misión de nuestros gremios, especialmente importantes en un país en formación como Chile. Es necesario revisar y lograr una mejor interpretación —de acuerdo con las duras experiencias que hemos sufrido— de las necesidades gremiales y de las condiciones sociales en que se desenvuelven las actividades técnicas.

— 5 —

La iniciativa para cambiar ideas sobre estas materias, les ha cabido tomarlas a un grupo de ingenieros, técnicos y estudiantes, quienes nos han encomendado exponer sus puntos de vista sobre la crítica situación de nuestros gremios a todos nuestros colegas e invitarlos a incorporarse al "Círculo de Estudios de Ingenieros y Técnicos" (en formación) para solucionar los graves problemas expuestos. Nos hacemos un deber advertir a los colegas que no es nuestra intención crear nuevas instituciones gremiales sino más bien contribuir dentro de las actuales organizaciones a la coordinación de actividades que tiendan a solucionar esos problemas que les son comunes.

Finalmente, quisiéramos presentar a la consideración de los colegas —concretadas en los puntos siguientes— las principales finalidades que inspiran a los organizadores de este círculo de estudios:

1º—Preponderar al acercamiento y unidad de todos los ingenieros y técnicos para abordar sus problemas gremiales, y al amistoso entendimiento para superar dificultades producidas en torno a la calidad de los estudios y campo profesional que corresponde a cada sector.

2º—Aplicar en el estudio de las cuestiones técnico-gremiales el criterio de asegurar ante todo el desarrollo *independiente* de la economía nacional, que se encuentra actualmente amenazado y está estrechamente vinculado al porvenir de nuestras profesiones.

3º—Adherir al principio de que la actividad técnica debe tener un sentido social y cuyas realizaciones estén al servicio de la humanidad y de la paz y no al servicio de intereses egoistas que atentan contra ellos.

— 6 —

Las finalidades enunciadas pueden y deben completarse o modificarse con el aporte de los colegas que se incorporen al círculo, y sólo constituyen un punto de partida para nuestras futuras actividades.

Manifestamos al colega el profundo agrado con que veríamos su presencia en nuestras reuniones y lo saludamos cordialmente.

Guillermo Aravena
Presidente Provisorio

NOTA: Le rogamos dirigir su adhesión al suscrito, calle Monjitas 531, indicando su dirección para poder citarlo a la próxima reunión.

INTERVENCION DEL INGENIERO HERMAN HOUSE ESCOBAR

Señor Presidente, Señoras, Señores:

Hace ya algún tiempo se ha empezado a agitar el problema del llamado corredor para Bolivia, a cambio del cual se podrían determinar determinadas compensaciones en agua del altiplano.

Dada la enorme importancia de un asunto como éste, la relación que tiene con múltiples otros problemas, la preocupación creciente de toda la ciudadanía, se hace un deber examinarlo en todos sus aspectos.

El objetivo central de este trabajo será un análisis del aspecto técnicoeconómico en forma muy general y de ningún modo un análisis completo. No se entrará en detalles y un simple bosquejo no tendrían sentido.

Se tratará, en lo posible, de usar formas claras para que cualquiera persona sin conocimientos especiales pueda formarse un criterio de conjunto.

Las cifras que se den serán unas aproximadas y otras estimadas.

ANTECEDENTES SOBRE APROVECHAMIENTOS DEL AGUA DEL ALTIPLANO

En 1922 el ingeniero Luis Lagarrigue bosquejó —en forma muy general— un proyecto que consistía en un canal de navegación de 1000 kilómetros de largo que recorrería el altiplano y cuyas aguas se aprovecharían enseguida

— 8 —

en el regadío del norte chileno y en la producción de energía eléctrica. Las aguas de este canal se obtendrían del Desaguadero, que es un río que sale del lago Titicaca.

En el correr del tiempo se fueron haciendo variaciones sobre la idea primitiva del ingeniero Lagarrigue, hasta tenerse hoy un nuevo bosquejo del proyecto.

En esquema el proyecto actual consistiría en un canal que saliendo del lago Titicaca recorrería unos 500 kilómetros atravesando cordilleras y quebradas por medio de túneles y sifones.

Se sacarían del lago alrededor de 120 metros cúbicos de agua por segundo (120 m³/seg.) Pero sabemos que:

al lago Titicaca llegan.....	560 m ³ /seg.
del lago Titicaca se evaporan.....	500 m ³ /seg.
del lago Titicaca salen por el río Desaguadero ..	60 m ³ /seg.

Como la cantidad de agua que se sacaría es mayor que la que extrae ahora el río, el nivel del lago bajaría lentamente hasta estabilizarse (debido a la menor superficie de evaporación) doce metros más abajo del nivel actual.

Considerando las presuntas pérdidas en tránsito llegaría a la zona de interés agua para regar unas 100.000 (cien mil) hectáreas, con un costo en obras del orden de los 10 mil millones de pesos.

El aprovechamiento total de los desniveles podría dar una energía eléctrica de unos dos y medio millones de K. W. (2.500.000 K. W.) con una inversión necesaria (sin considerar las líneas de transmisión), estimada en 15 mil millones de pesos.

— 9 —

El proyecto en su totalidad significaría una inversión del tipo de 25 mil millones de pesos y el plazo de desarrollo de las obras sería alrededor de 50 años.

— o —

Hasta aquí un bosquejo sobre características y costos del proyecto en discusión, pero esto no basta; para sacar conclusiones, se hace indispensable compararlo con posibilidades que signifiquen el aprovechamiento de recursos totalmente nacionales.

LOS YACIMIENTOS DE VAPOR DE "EL TATIO"

(En un trabajo presentado a la "Octava Semana del Ingeniero" sobre "Aprovechamiento industrial de los yacimientos de vapor" el ingeniero Federico Lastra analiza el yacimiento chileno "El Tatio" ubicado al este de Calama. Los datos que se dan aquí pertenecen en su mayor parte a ese trabajo que además aparece en "La Revista Chilena de Ingeniería" en su número de Enero-Febrero de 1950).

La posibilidad del aprovechamiento industrial de los yacimientos de vapor es algo demostrado.

Ya en 1912 se hicieron en Larderello (Italia) las primeras instalaciones, habiendo actualmente 200.000 (doscientos mil) K. W. instalados, que abastecen de energía eléctrica a Siena, Florencia y parte de los ferrocarriles italianos.

Los resultados de la explotación han sido tan convenientes que se están tomando medidas para llevar la potencia instalada a 400.000 K. W. (Cuatrocientos mil K. W.)

Ahora bien, el ingeniero Plinio Brighenti (Director

— 10 —

Técnico de la empresa de Larderrello) conociendo los yacimientos de "El Tatio", estima sus reservas en "por lo menos cinco veces superiores a las de Larderrello". Es decir podría llegarse a una producción del orden de los dos millones de K. W. Esto es "más de tres veces" el total de la energía eléctrica instalada actualmente en Chile.

Es muy ilustrativa una comparación económica aproximada entre las plantas geotérmicas (como se llaman las que aprovechan los yacimientos de vapor) y las plantas hidroeléctricas.

Plantas hidroeléctricas. Costo de instalación: \$ 12.000 el K. W.; Costo de explotación: \$ 0.55 K. W. H., según datos de la Corfo.

Plantas geotérmicas. Costo de instalación: \$ 3.000. Costo de explotación: \$ 0.09 K. W. H., según datos Ing. P. Bringhenti.

De esta comparación se desprende que aún, si como medida de seguridad, multiplicamos por dos el costo de instalación y explotación de las plantas geotérmicas, sus costos serían la mitad y la tercera parte respectivamente de los costos en plantas hidroeléctricas.

Es necesario destacar que a propósito del trabajo presentado por el ingeniero Federico Lastra, "La Asociación de Ingenieros de Chile" en su "Octava Semana del Ingeniero" la declarado:

"Que concuerda con los resultados expuestos anteriormente y recomienda el estudio de los yacimientos de vapor de El Tatio y llama la atención a los poderes públicos para que le presten a este problema el apoyo que la importancia del caso exige, por constituir un medio de indiscutible progreso para el país y un mayor bienestar para el pueblo".

— 11 —

AGUAS SUBTERRANEAS

Estimaciones basadas en el régimen de precipitación en la Pampa del Tamarugal, colocan la cantidad de agua subterránea existente como suficiente para regar 5.000 (cinco mil) hectáreas.

Si consideramos que bombeando el agua desde 120 metros de profundidad se necesitan alrededor de 6.000 (seis mil) K. W. H. al año por hectárea, concluimos que teniendo energía a bajo costo —como sería la de “El Tatio” —el regadío mecánico sería perfectamente económico en esa zona. Por supuesto habría la posibilidad de ubicar esas cinco mil hectáreas en zonas escogidas.

LA CALIDAD DEL SUELO EN LA PAMPA DEL TAMARUGAL

Hasta ahora hemos colocado el problema en debate sólo en su aspecto energía eléctrica y agua para regadío y no hemos considerado el aspecto suelos, la posibilidad que existan o no terrenos aptos para la explotación en la Pampa del Tamarugal.

A este respecto, el ingeniero agrónomo Sr. Tomás Lermanda, quien administró la estación experimental de Pintados en el Departamento de Iquique, ha declarado a “El Mercurio” entre otras cosas, lo que sigue:

“No basta con el agua para hacer producir la Pampa del Tamarugal, ya que en ello influyen elementos vitales como la calidad del suelo, salinidad y capacidad de drenaje, así como la influencia que en estos tenga el agua, según sea su capacidad benéfica o perjudicial. También es necesario considerar el clima con sus vientos, la nubo-

— 12 —

“ sidad casi nula y las notables diferencias de temperatu-
“ ra que, entre el día y la noche, suele variar hasta en 30
“ grados.

“ Estima el Sr. Lermenda que la iniciación de un plan
“ de desarrollo y explotación sólo podrá ser decidida des-
“ pués de estudiar la textura o diferentes grados de plasti-
“ cidad del suelo, trabajo aún en ciernes que tardará algún
“ tiempo en abarcar toda la región citada.

“ Asimismo, habrá que considerar la experiencia rea-
“ lizada por la Caja de Colonización Agrícola en un mi-
“ llón de hectáreas sobre salinidad, con la conclusión de
“ que sólo un 15% de esas tierras es cultivable.

“ El estudio de los factores del clima, textura y agua
“ —añade— obtenidos con resultados favorables, no se-
“ rán suficientes para decir la última palabra. Habrá
“ que tomar en cuenta, en tal caso, el problema de las re-
“ acciones que se operan en el suelo con la sola agregación
“ del agua, elemento que solubiliza las materias inertes en
“ sequedad y puede llegar hasta inutilizar completamente
“ el terreno, donde no exista vida microbiana, después de
“ algunos años. Por ello, antes de iniciar cualquier acción,
“ habrá que verificar los resultados de una investigación
“ completa en todos los tipos de suelos que existan en la
“ Pampa para determinar luego, si puede ser conveniente
“ su explotación”.

EL ASPECTO BOLIVIANO

Hemos planteado ya unos pocos antecedentes en rela-
ción con los presuntos beneficios para Chile, que se deri-
varían de las compensaciones en agua del altiplano.

— 13 —

Es de indiscutible valor tener igualmente, algunos antecedentes que relacionen la cuestión con la importancia que pudiera tener para Bolivia.

A este respecto hay que establecer, una vez más, que los datos que se dan son de carácter muy general y que de ningún modo tienen por objeto agotar el problema.

Dada su situación geográfica, Bolivia dispone de rutas por Argentina, Chile, Brasil, Perú y Paraguay. Cada una de esas rutas sirve a zonas diversas, Argentina le ha ofrecido el puerto de Rosario en el río Paraná y Brasil el puerto libre de Santos. En ambos casos sin corredor.

Hacia el Pacífico, Bolivia dispone en Chile de los Puertos de Arica y Antofagasta y en el Perú de Mollendo y Matarani. Tratados internacionales con Chile y Perú le garantizan a Bolivia un tránsito casi soberano por esas vías, dispone de aduanas propias en los puertos e incluso del derecho a construir almacenes para su carga de tránsito.

La zona cuyos productos salen por el Pacífico mide unos 200.000 Km²., o sea menos de la séptima parte de la superficie de Bolivia (1.450.000 Km².) (En realidad la mayor parte de los productos Bolivianos tiende a salir por el Atlántico).

En cifras la importancia relativa de Arica como puerto de entrada y salida para Bolivia, es la siguiente:

AÑO 1949.	Toneladas
Bolivia movilizó (exportación e import.): . . .	600.000
Bolivia movilizó a través de Arica:	100.000
El puerto de Valparaíso movilizó en mismo ao:	650.000

— 14 —

Vistas ese par de cifras comparativas y recordando que se ha hablado de cederle a Bolivia una faja de territorio de 3.5 Km. (tres y medio Km.) de ancho bordeando la frontera chileno peruana, se desprende que Bolivia tendría que hacer a través de esa faja un ferrocarril paralelo al actual de Arica a La Paz (que corre a 10 kilómetros de la frontera) y además debería construir un puerto.

Ahora bien, se justifica la construcción de un nuevo ferrocarril y un nuevo puerto para movilizar 100.000 toneladas anuales que disponen ya de todos los medios para moverse?

No existen otras obras de mayor urgencia para Bolivia y que con un menor desembolso contribuyan más efectivamente a un mayor bienestar para el pueblo boliviano?

Es posible afirmar en forma seria que los problemas bolivianos de hoy se deben a que es un país mediterráneo?

No son palpables los ejemplos de Checoslovaquia y Suiza, entre otros, que siendo países mediterráneos, han alcanzado un alto grado de industrialización?

No son muchas las naciones que teniendo una gran costa sufren problemas semejantes a los que afectan a Bolivia?

Sin duda que de todo esto se desprende que la ubicación geográfica, siendo un factor, no es lo esencial en el desarrollo de una nación. El plantear que la causa y la solución de los problemas está en la geografía, a lo único que conduce es a perder de vista las causas reales impidiendo entonces la solución efectiva de los problemas.

— 15 —

CONCLUSIONES

Hemos bosquejado hasta aquí algunas consideraciones en torno a la preocupación central de este foro. Es claro que no se ha profundizado todo lo que es posible en las cuestiones tratadas, sin embargo de lo poco ya expuesto es posible deducir conclusiones concretas:

a) Energía Eléctrica.

Aprovechando caída del agua del altiplano se obtendrían hasta 2.5 millones de K. W.

Necesitaría una enorme inversión en obras de canales previas a la instalación de centrales, lo que rige aunque se quisiera utilizar, en un principio, sólo un porcentaje de la energía eléctrica aprovechable.

Aprovechando los yacimientos de vapor de "El Tatio" se obtendrían hasta 2 millones de K. W.

Totalmente nacionales, con un costo de instalación y explotación mucho menor. Con posibilidad efectiva de inversión y aprovechamiento paulatinos.

	Costo global (en millones de pesos)	Sup. nueva regada (hectáreas)	Sup. regula- rizada (hectáreas)	Costo prome- dio por hectárea
Con agua del altiplano	10.000	100.000	—	\$ 100.000.—
Con fuentes hi- dráulicas nacio- nales	4.000	550.000	180.000	\$ 7.000.—
(De estudios para todo el país del Depto. de Riego.)				

— 16 —

O sea en promedio, cada hectárea regada con aguas del altiplano significa una inversión "catorce veces superior" al costo promedio utilizando fuentes nacionales. Se comprende, dada la magnitud de la cifra, que por muy magnífico que fuera el rendimiento de esas cien mil hectáreas de la Pampa (cuyas posibilidades de explotación no están, por lo demás, comprobadas), siempre significaría una mala inversión en este momento. A esto se suma el hecho que para obtener beneficios sea indispensable primero hacer la *inversión total*, ya que mientras no se terminasen los canales desde Bolivia no llegaría el agua. Frente a esto el plan de regadío del Departamento de Riego representa inversiones y beneficios casi paralelos, ya que significa menores obras, cada una de las cuales se termina con una inversión necesaria pequeña en comparación con el costo global.

Dicho lo anterior es conveniente referirse en forma especial a la cuestión financiamiento, ya que hay quienes tienen una tendencia a creer que no podemos realizar obras en el país sin contratar empréstitos extranjeros y aquí hay que dejar establecido con toda firmeza y seriedad que es perfectamente posible emprender todo un plan de regadío financiado con recursos nacionales. Hace ya años que yace en el Congreso Nacional un Proyecto de Ley llamado "de Fondo de Regadío" que da los medios para un financiamiento nacional a las obras de riego.

Si en realidad lo que se pretende es dar riego a la parte seca de nuestra tierra, aprovéchese ese proyecto.

Si en realidad lo que se quiere es que haya más pan en nuestra tierra obléguese a sembrar allí donde el agua se la bebe la maleza.

— 17 —

Como conclusión final de lo expuesto se deduce que hoy el asunto del corredor no conviene a Chile ni a Bolivia. Y no se entienda esto como ser el profeta de lo negativo, de lo imposible. La solución de los problemas básicos de ambas naciones está en el desarrollo de todos sus recursos nacionales, empezando por aquellos más al alcance de sus posibilidades, que rindan beneficios efectivos, que aumenten su industrialización. Es precisamente este camino el que luego posibilitará la realización de obras de gran envergadura.

Se puede usar el futuro como opio para olvidar lo que hay que hacer hoy y se puede usar él como perspectiva, para saber lo que hay que hacer y hacerlo ahora.

Podemos tener confianza:

Nuestro país es riquísimo. Del sano esfuerzo del hombre y de la riqueza de esta tierra puede brotar y brotará un porvenir mejor y más lleno. Y para esto es necesario el hecho diario, cada clavo clavado, cada semilla más metida en surco de la tierra es infinitamente más valiosa que las palabras de viento.

INTERVENCION DEL INGENIERO MANUEL ARAYA VALVERDE

LA SALIDA AL MAR PARA BOLIVIA

Yo he tratado el problema desde otro punto de vista. El contenido de este trabajo parecería fuera de lugar si el proyecto Lagarrigue que se ha mencionado no mereciera objeciones, pero se le puede objetar algo que veremos en su oportunidad. Además lo que diga contribuye a esbozar la verdadera perspectiva del problema.

La gestión encaminada a dar una salida al mar a Bolivia, no implica la solución de un problema de política exterior. Para un país mediterráneo como Bolivia que quiera gozar de completa independencia política y económica, los territorios que Chile o el Perú puedan cederle no constituyen por el sólo hecho de poseerlos, una salida al mar. Para que realmente sea tal, es preciso que los terrenos cedidos den cabida a las vías de comunicación con el resto del mundo y a las de tránsito de su comercio exterior.

Para Bolivia la solución de su problema de política exterior depende, pues, de la solución técnica de otros problemas, porque se impone el estudio previo de las mejores vías de comunicación que deben ser realizados. Para Chile también ella está ligada a la solución de otros problemas más de ingeniería. Puesto que condiciona las cesiones de territorio a la concesión del aprovechamiento y uso de agua, de los lagos Titicaca y Poopó, para irrigar y electrificar la región del extremo norte del país, debe lograr previamente una adecuada solución al problema de captación, conducción, represa y distribución de las aguas que anhela aprovechar.

De todo esto se infiere que la solución en estudio, o cualquiera otra que se proponga, puede interesar y ser acepta-

da para Chile y Bolivia sólo si con ella se logran realmente las soluciones técnicas de las construcciones de envergadura proyectadas. ¿Qué han informado sobre éstos técnicos y asesores?

El hombre de la calle nada sabe de tales estudios e informes. Pero quien conoce la región sabe que, en este caso, la geografía y política hace extremadamente difíciles unas y otras soluciones. Es lo que se verá en seguida.

EL FUTURO FERROCARRIL

No se trata de proyectar el trazado de un ferrocarril en línea recta, de pendientes suaves y curvas de gran radio; como la que va de San Fernando a Chillán, por ejemplo. Todo lo contrario. La solución obligada es un ferrocarril de montaña. Y uno de los más difíciles, ya que, prácticamente, debe desarrollarse desde el nivel del mar hasta más de 4.250 metros de altura, en un punto a 20 ó 30 kilómetros antes de la actual frontera chilena-boliviana. Y si se quiere evitar la vía en cremallera, que reduce mucho la capacidad de arrastre, y también su recambio por 80 kilómetros en vía continua con pendiente de tres por ciento —lo que tampoco es admisible en una vía definitiva destinada a servir al comercio internacional de un país— el nuevo ferrocarril debe tener hasta Chañara, casi los 300 kilómetros, en vez de los 208 de la sección chilena del Ferrocarril de Arica a La Paz, hasta esa misma estación fronteriza. (1)

Una solución como ésta es la que debe ser estudiada en el terreno a través de las abruptas serranías situadas al norte del Ferrocarril de Arica a La Paz y sobre las cuales resultaría ubicado el proyectado corredor de siete kilómetros de ancho; se trace o no a uno y otro lado de la línea de concordia —actual frontera chileno-peruana.

¿Es posible el trazado de un ferrocarril allí? Después de

— 20 —

muchos meses sólo pueden decirlo el reconocimiento del terreno y el ante-proyecto logrado.

Pero, supóngase que es posible —y no es poco suponer— ¿qué sería del actual ferrocarril de Arica y su puerto?

Uno y otro sirven exclusivamente al comercio exterior de Bolivia —una parte de ese comercio. Subsecuentemente, construido el nuevo ferrocarril boliviano y su puerto, desaparece totalmente su razón de ser, porque ni siquiera tienen un interland que los necesite. *Todo lo que produce o produzcan los valles de Azapa y Lihuta puede ser transportado en camiones.*

Siendo así tanto la vía del ferrocarril como sus equipos y los de su puerto se transformarían ipso-facto en un cúmulo de hierro viejo; salvo el caso de que se los transportara para su aprovechamiento en otra parte. Y la población de Arica, que vive del movimiento portuario, de las actividades de las agencias extranjeras y del trabajo de las maestranzas y casas de máquinas de Chinchorro, Central y Puquios, tendría que emigrar en masa al sur de Chile. Y es totalmente ilusorio esperar que todo esto sería compensado con el regadío, dada la poca tierra vegetal.

La ruina sería menor si lisa y llanamente se entregaran ferrocarril y puerto de Arica. Pero enfrentado Chile a tal posibilidad, sería mejor internacionalizarlos. O si ha de continuar en poder de Chile, hacer del puerto de Arica un entrepuerto —modelo Hamburgo en Alemania— pero puerto franco para Bolivia, como en el hecho lo es ya.

Se ha sostenido que la ruina se extendería a Iquique y Antofagasta. En realidad una solución cualquiera en Arica no tiene repercusiones directas en la vida de Iquique, puerto o departamento. Y es difícil que tenga repercusiones en Antofagasta. El ferrocarril de Antofagasta a Bolivia es inglés y es inglés el comercio exterior boliviano que sirve. ¿Cómo y por qué obligaría Bolivia a Inglaterra a despachar sus mercancías por otras líneas férreas si la propia cobra la misma tarifa que las otras, lo que ha sucedido siempre?

— 21 —

APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE LOS LAGOS TITICACA, POOPO Y COIPASA

Mucho se habla de aprovechar las aguas de los lagos citados. Y en forma tal que parece tratarse de una obra de conjunto en cuyas partes se utilizarían diferentes masas de agua. Nada más lejos de la realidad, sin embargo, pues las aprovechables en el Poopó son, en gran parte, las mismas del Titicaca.

LAGO TITICACA

Está situado al sur-occidental de La Paz. Es alimentado principalmente por las aguas de los deshielos de la parte de la Real Cordillera de Los Andes que tiene al frente. Se extiende a ambos lados de la frontera peruano-boliviana. Es, pues, un lago que pertenece tanto al Perú como a Bolivia. Pero esto no es todo.

El Ferrocarril de Mollendo (puerto del Perú) a La Paz (Bolivia) extiende su vía férrea hasta Puno —puerto peruano en el lago Titicaca— cota 3819, continúa desde aquí mediante una línea de vapores que transborda pasajeros y carga de Puno hasta Guaqui —puerto boliviano en el mismo lago— y sigue desde aquí otra vez la línea férrea hasta la capital de Bolivia.

Como se ve, no es sólo Bolivia quien debe permitir el aprovechamiento de sus aguas, sino también el Perú, e indirectamente la empresa norteamericana del Ferrocarril de Mollendo. El Perú, porque es coldueño. La empresa, porque la captación directa de aguas en el lago mismo significaría la disminución progresiva de su nivel y la consiguiente inutilización de la línea de vapores. Esto último, porque el exceso de las aguas recibidas por el Titicaca se vierte al exterior por el río Desagadero, que tiene allí su único origen.

Esta es la objeción que puede hacerse al proyecto Lagarrigue. Se ha dicho hace un momento que el nivel de las aguas del Titicaca bajaría 12 metros y que allí quedaría esta-

ble; pero esto es inaceptable como solución, por el arazon que se acaba de dar. Sin embargo, el proyecto Lagarrigue brinda una solución si se lo complementa con el del ingeniero boliviano José González Arce, que veremos más adelante; solución que evitaría varias de las dificultades mencionadas.

Es evidente que es aquel exceso el que puede considerarse aprovechable y que es el gasto del río Desaguadero el que da la medida de lo que se puede lograr. ¿Pero dónde aprovechar su caudal?

De la frontera chilena a Viacha hay unos 210 kilómetros. La distancia al punto más próximo del Titicaca es más o menos la misma. Pero no hay que ir tan lejos.

El río Desaguadero cruza el F. C. del Arica, a La Paz en Calacoto, a unos 110 kilómetros de la frontera. ¿Es aquí, pues, que se proyectarían las obras de captación?

Desde luego, la geografía física presenta un serio obstáculo.

El Desaguadero es uno de los ríos más lentos, entre los conocidos. Esto significa dos cosas: Que es muy problemático que sean aprovechables 60 toneladas de agua por segundo, como se ha sostenido. Que debe haber pendiente reducida en el curso general del río, cualquiera que sea la altura del Titicaca y la del punto de cruce del río y ferrocarril. Esto se confirma con el hecho de estar Puno en la cota 3819 y Poopó en la 3674, a una distancia en línea recta de unos 25 kilómetros.

La vía del ferrocarril de Arica, desciende continuamente desde los 4256 metros en Visviri, en pleno territorio chileno, a unos 20 ó 30 kilómetros de la frontera hasta el mismo Calacoto. ¿Cuánto baja en los 140 kilómetros? Seguramente nunca menos de un metro por cada uno, o sea 140 metros mínimo. Lo que quiere decir que el agua aprovechada en Calacoto debe llegar a Chile, al punto de distribución. Después de salvar esta mayor altura de 140 metros y alguna más, mediante cortes profundos y túneles de 140 kilómetros de longitud, perforados en terreno rocoso. Pero la diferencia de altura puede calcularse por las cotas 4256 y 3800 (supuesta) en Calacoto. Sería pues superior a 400 metros.

— 23 —

Todavía sería necesario construir canales de 50 o más kilómetros para vaciarlas a las quebradas en que nace el río Lluta.

Con todo esto se habría logrado sólo regar el valle de Lluta. Si es posible conducir parte de las aguas por la serranía, hasta Putre y más allá, hasta vaciarlas en la quebrada en que nace el valle de Azapa, es posible regar este valle también. Pero sería necesario construir canales de muchas decenas de kilómetros de longitud.

Cabe ahora preguntar: ¿la cabida de los valles de Azapa y Lluta, el número de hectáreas regables, de las cuales una buena parte se riega actualmente, justifica obras de tal envergadura? ¿Cuánto costaría el regadío de estos estrechos valles? ¿Qué se cultivaría en ellos? En cuanto al regadío de los valles Víctor y Camarones, conviene preguntar ¿quién lo insinúa como posible, si también es comercial y cuántas decenas de kilómetros habría que prolongar los canales en las faldas de las serranías?

APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DEL POOPO

Cualquiera solución que capte aguas del Desaguadero más al sur de Callacota, tropieza con distancias mayores y obras más costosas. Lo mismo sucede con la de captación de las aguas del Poopó. Pero, además de las dificultades mencionadas arriba hay que vender otras nuevas.

El Poopó es alimentado por las aguas sobrantes del Titicaca, que le llegan por el río Desaguadero, de modo que si una parte de las mismas se aprovecha en regar el valle de Arica, eso se logra a expensas de las que se piensa destinar al regadío de Tarapacá y electrificación de la zona norte. Es de suponer —no conocemos bien la región— que también es alimentada con las aguas de los deshielos de una parte de la próxima Cordillera Real de Los Andes. No se puede decir, sin embargo, qué son las aguas del lago Poopó las que van aprovechar.

— 24 —

Desde siempre, siglo tras siglo, las aguas del Desaguadero y las de los deshielos llegan al Poopó, pero el nivel de sus aguas se mantiene casi constante. Las que llegan, se van. Se consumen a través de las capas subyacentes de los suelos. Puede que esto tenga lugar mediante corrientes de agua que salen del lago y se pierdan a la distancia en los arenales de los desiertos, pero ¿quién puede afirmar que no se pierde una parte considerable de las aguas a través del subsuelo del lago mismo? En este caso, la captación directa de agua en el lago mismo lo desecaría a corto plazo.

Como quiera que sea, se infiere siempre que las aguas, cualquiera que sea su procedencia, deben ser captadas antes de vaciarse en el Poopó, una vez represadas artificialmente.

Este lago está a 3674 metros de altura. La diferencia que acusa con la que tiene el abra o paso más bajo de la cordillera chilena frente a Pisagua o Iquique, indica que la mayor altura debe ser compensada mediante canales, cortes profundos y túneles. Es de suponer la mayor de 500 metros, dado que la diferencia entre cota 3800 y 3674 es superior a 100 metros. (2)

Por otra parte, es de suponer que las obras requeridas en territorio chileno son de mucho mayor envergadura que las necesarias para regar Arica.

PLAN GONZALEZ ARZE

El primero de este mes se publicó en la prensa algo referente a un plan del ingeniero boliviano D. José González Arze. Se dice en esa publicación que se regaría Tacna, en el Perú, y los valles de Lluta, Azapa, Víctor y Camarones; en Chile, con las aguas del Titicaca y río Desaguadero. También aquí se incurre, pues en el error de estimar lago y río como dos fuentes aprovechables diferentes, siendo que como ya se explicó, el exceso de aguas del lago Titicaca, o diferencia entre el agua recibida y la evaporada, forma el caudal del río Desaguadero.

— Se dice, también, en la mencionada publicación, que el volumen de esas aguas puede ser aumentado "a partir de los

— 25 —

torrentes del flanco oriental andino que desde puerto Acosta se precipitan al río Beni". Al respecto, puedo decir que conozco la parte más occidental de la región de Yungas, situada detrás de La Paz, al otro lado de la Real Cordillera de Los Andes, formada aquí por los colosos andinos de 6 a 7 mil metros de altura. Y puedo decir que, efectivamente, por los flancos de las más altas estribaciones rocosas se precipitan casi verticalmente torrentes que van a fomentar ríos más lejanos. El ingeniero señor González está pues en lo cierto. Con esas aguas se puede aumentar el caudal normal del río Desaguadero y evitar que el lago Titicaca baje de nivel.

Pero para lograr esto es indispensable hacer aquí también un estudio detenido en el terreno para refundir en uno solo los planes Lagarrigue y González Arze, eso sí que manteniendo las ideas fundamentales de ambos.

Como se ve, no son pocos ni de menor importancia, los problemas que deben ser estudiados y solucionados antes de llegar a la solución del problema de política exterior.

MANUEL ARAYA VALVERDE

(1)—Las distancias han sido estimadas grosso-modo.

(2)—No se dilucida lo referente al aprovechamiento de las aguas del Lago Copasa porque no se conoce la región ni la importancia de lo que se puede aprovechar.

21—IX—50.

INTERVENCION DEL INGENIERO
VICTOR LOPEZ GARAY

Los oradores que me han precedido en el uso de la palabra sobre las ventajas y desventajas de ceder una salida al mar a la República Boliviana mediante una compensación que sería las aguas del Lago Titicaca, nos han ilustrado ampliamente sobre el aspecto técnico de la cuestión recalcando más las dificultades de ejecución sin preocuparse del significado que estas aguas tendrían para la economía nacional.

El primer orador que ocupó la Tribuna, dentro de su interesante y bien documentada disertación nos ha explicado que las obras hidráulicas de este magno proyecto de riego tendrían un costo aproximado de diez mil millones de pesos y que ellos permitirían regar una extensión de 100.000 hectáreas, lo que nos daría un costo medio de \$ 100.000 por la hectárea regada. Nos dijo también que se hacían meticulosos estudios para verificar la fertilidad de estos terrenos. En esto me permito diferir con la opinión de ese orador, pues yo he sido informado por hombres conocedores de esa región que estos terrenos gozan de una fertilidad asombrosa. Me gustaría que la concurrencia escuchara al respecto la palabra autorizada de don Luis Valenzuela, ingeniero hidráulico de dilatada experiencia. Basado en estos informes y considerando el clima de esa región que permitiría hacer cultivos propios de la zona sub tropical como el algodón, azúcar y café, que son rubros que drenan fuertemente nuestro presupuesto de divisas, el uso de estas aguas

— 27 —

para riego adquiere una importancia trascendental. De acuerdo con los informes que yo he obtenido el valor económico de cada una de estas hectáreas equivaldría tal vez a 4 veces una hectárea regada del centro del país, de tal manera que los \$ 100.000 por hectárea de riego se convierten en una cifra prudente y favorable.

También nos ha dicho que el costo del kilowatt hora de energía eléctrica producida en esta gran central sería del orden de los \$ 0,55 moneda nacional. Este costo ha sido tal vez sacado de nuestras centrales de escasa magnitud. Por mi parte, creo que el costo del kilowatt hora sería tal vez parecido al costo de las grandes centrales hidroeléctricas norteamericanas, es decir, \$ 0,15 a \$ 0,18 por kilowatt hora producido. Si se considera que las obras hidráulicas se cargarían a irrigación, es evidente que los costos de producción de energía eléctrica tendrán que ser bajos debido a la alta caída y a la magnitud de la planta. Ahora quiero recalcar la importancia enorme que esta energía tendría para abaratar los costos de producción del salitre y del cobre, las dos industrias más importantes en la economía nacional. Si además se considera que los terrenos de riego abaratarían el valor de las subsistencias de los cientos de miles de chileros que laboran en esa región, puedo asegurar que en mi opinión, realizar estas obras es hacer obra de sana chilenidad.

También se ha hecho caudal de las dificultades que significaría para Bolivia hacer un puerto y tender un ferrocarril y se ha dicho que estas obras por ahora no tendrían un rendimiento adecuado. En esto también difiero con el concepto expresado pues esta solución no mira solamente el presente sino que también a un futuro lejano. Por lo demás es a Bolivia a quien le corresponde pesar las dificultades de

— 28 —

estas realizaciones; si ellos desean tener un puerto (y yo les encuentro toda la razón) allá ellos con sus deseos, que ellos sabrán el mejor uso que le puedan dar.

Antes de terminar quiero hacer presente que si ponemos nuestra voluntad para la realización favorable de este tratado internacional, habremos hecho con ello obra de alta y sentida política panamericana.

INTERVENCION DEL ING. FEDERICO LASTRA F.

Se da como argumento de mayor fuerza para apoyar la cesión del Corredor Boliviano, la obtención de energía hidroeléctrica, pero este argumento lejos de ser favorable es todo lo contrario, pues se puede obtener energía eléctrica en la zona norte de los vapores geotérmicos de la región de El Tatio, cuyo costo por kilowatt instalado es muy inferior al obtenido por el sistema hidroeléctrico, además el costo de explotación también es inferior, por la razón anterior y porque al mismo tiempo se aprovechan los subproductos, que se hallan en el vapor, de tal manera que el kilowatt entregado a la red, tendrá un valor no superior a un quinto del obtenido por la planta hidroeléctrica.

Pero tal vez existe otra razón más hacia la energía geotérmica y es que mientras en el primer caso es necesario invertir varios miles de millones de pesos antes de entregar la energía al consumo, en el segundo caso se pueden instalar unidades de 10.000 a 15.000 kilowatts con un costo relativamente bajo de instalación y recibir de inmediato el valor de esta energía una vez en funcionamiento la primera unidad, al mismo tiempo que se van realizando las futuras ampliaciones a medida que los medios económicos y las necesidades así lo permitan.

Los capitales para las instalaciones geométricas pueden obtenerse en el país con la ayuda del Gobierno; aún más, en estos momentos se gestionan en Italia la traida de capitales para iniciar estos trabajos en forma de maquinarias y personal técnico.

Nada más deseo agregar, pues en forma clara, ya expuso el Sr. House todo lo que tiene relación con estos yacimientos y mi intervención sólo ha tenido por objeto, ampliar las ideas por él expresadas.

INTERVENCION DEL INGENIERO CARLOS BUDNEVICH

Señor Presidente.
Señores Delegados de las Instituciones presentes,
Señores Profesionales de la Técnica,
señoras y señores:

Considero un deber ineludible felicitar a los miembros del Circulo de Estudios de Arquitectos Ingenieros y Técnicos por esta brillante iniciativa de realizar un foro para debatir desde esta tribuna los problemas técnicos de alta jerarquía que conmueven a la Nación. De las intervenciones de los que me han precedido en el uso de la palabra, deduzco 3 conclusiones claras: Primero: Se ha agitado el problema aludido sin tener previamente los estudios técnicos adecuados para informar el criterio de las autoridades y de la ciudadanía en general. — Segundo: Que las obras a efectuar, posibles y convenientes, tienen costos que ni Chile ni Bolivia están en condiciones de afrontar; y Tercero: Que Chile tiene infinitos recursos que claman porque la prodigiosa mano de sus hombres arranque sus frutos sin necesidad de hipotecar su soberanía.

Señor Presidente, quisiera tratar el asunto que nos ocupa, desde otro ángulo, con otro punto de vista que los hasta aquí planteados por los oradores que me han precedido. Quisiera plantearlo con el objetivo de poder encontrar las causas que motivan el problema y deducir sus incalculables consecuencias.

INTERVENCIONES FORANEAS EN AMERICA LATINA Y EL CORREDOR A BOLIVIA

Si se hace un análisis de la magnitud y calidad de las intervenciones extranjeras en América Latina y si se considera

— 31 —

el hecho poco casual de que el problema del Corredor sólo se agitará y recobrará bríos que nunca en épocas anteriores tuvo, a la vuelta de una jira al exterior de las más altas autoridades del poder Ejecutivo de la Nación, comprenderemos que no es este problema un eslabón perdido sino por el contrario un eslabón que corona la cadena de intervenciones en América del Centro y del Sur para asegurarse el dominio definitivo sobre las insipientes economías de Bolivia, Chile y Perú.

De estadísticas del Departamento de Comercio de Estados Unidos de antes de la guerra, se obtienen los siguientes datos que atestiguan la importancia que representa para el país del Norte el intercambio comercial con América Latina. El 34,6 % de las importaciones, el 31 % de las exportaciones y el 40 % de las inversiones totales en el extranjero son hechas en Latino América. Fácil es comprender que estas cifras hayan aumentado, como consecuencia de la derrota de Alemania, Italia y Japón, quienes han sido virtualmente eliminados de nuestros mercados y el desplazamiento de Inglaterra, Francia, Bélgica etc., por la profunda crisis económica en que se debaten a consecuencias de la guerra en el período actual de reconstrucción europea.

En la esperanza de poder adormecer la vigilancia de los pueblos Latino Americanos y evitar zaherir abiertamente sus sentimientos nacionales, la "potencia Hermana del Norte" disfrazó su política de dominación bajo el nombre "de colaboración Americana y de ayuda a los países atrasados". Por eso, a la ocupación territorial para establecer bases terrestres navales y aéreas no se le llama ya, ocupación sino acuerdo entre potencias soberanas para la defensa común del Continente Americano contra agresores extra continentales. De ahí que a la intervención de los grandes Trusts y Monopolios extranjeros en la vida económica de América Latina para intensificar la explotación de sus riquezas, mano de obra barata, consiguiendo así altos dividendos para sus capitales, no se les llama ya intervención, de empresa extranjera, sino formación de Sociedades o Empresas Mixtas para colaborar en el fomento de la producción y desarrollo de sus economías. Acónde con esta

— 32 —

política a la intervención de los Agentes Extranjeros, sean diplomáticos, militares, financistas, industriales, turistas y otros; en la vida económica, política, social y cultural nuestra, no se la llama ya, intromisión extranjera en la vida interna de estos países, sino ayuda prestada por Consejeros de la gran nación del Norte a los gobiernos y pueblos hermanos de Centro y Sud América, con el fin que consoliden sus regímenes democráticos e impulsen su progreso económico. Consecuencia lógica de esta política son los regímenes "democráticos de los señores Trujillo, Tomosa, Gómez, Odria, Dutra, Delgado Chabbaad, Chávez y otros. Las declaraciones del Sr. Ellis O Briggs, director de la Oficina del Departamento de Estado para América Latina, vertidas el 5 del 5 del 47 dicen:

"Nuestro objetivo es lograr un grupo de Estados soberanos e independientes dentro del sistema interamericano, cuya soberanía política y económica, por así decir, contribuirá substancialmente a la seguridad nuestra... esto quiere decir el establecimiento de bases militares en Latinoamérica, acuerdos bilaterales de aviación, suministros al mercado de L. A. y arreglar las cuentas del sistema de préstamos y arriendos". Declaraciones como estas remachan y no dejan lugar a dudas las verdaderas intenciones del país del norte.

Otro broche de oro en esta subyugación de L. A., se tiene en el tratado ya firmado entre Montevideo y Washington, tratado tipo para el resto de los países L. A., que entre su articulado contiene uno del tenor siguiente: "Los capitales, técnicos, abogados, ingenieros, contadores de uno de los países de las altas partes contratantes, podrán actuar en el otro país, sólo sujeto a los derechos de los naturales de cada país". Este tipo de tratados no puede sino conducir a que el país de menor capacidad económica y técnica, se vea invadido por técnicos y capitales foráneos, sin ninguna protección para los "intereses nacionales". Según datos de Maurice Greffer de un total de 2.412.350.00 U. S. invertidos en A. L. inversionistas N. A., Chile a continuación de Cuba, es el país en que más altas son estas inversiones, alcanzando 414.106 U. S., o sea 17,1 %. Las inversiones Británicas, de acuerdo con los

— 33 —

datos de la Conferencia Americana de Asociación de Comercio y Producción, realizada en 1941 en Montevideo, da una inversión total para A.L. de 746 millones de Libras, siendo 50 millones de Libras las inversiones en Chile, o sea un 6,7 % del total. Es interesante hacer notar las cifras de las inversiones N. A. en Chile, extractadas de un artículo aparecido en la revista Americana "Fortune" en Mayo de 1938, de Archibald Mc Lesh, sobre Chile, en que afirma que no es fácil determinar las inversiones N. A. en Chile, pero que de acuerdo con cálculo e investigaciones por él hechas, lo conduce a cifras que fluctúan entre 1.000 y 1.500 millones de dólares.

Cabe preguntarse, si fueran conveniente para los intereses de Chile y Bolivia, simple hipótesis por lo demás, una transacción en el problema de que tratamos ¿quién se encontraría en condiciones de realizar las Obras portuarias, de regadío, de energía, etc., y en qué condiciones? Si analizamos la estructura de las económicas de Chile y Bolivia encontraremos la respuesta. No serán por acaso magníficas inversiones para el capital N. A., ya que las haría con la condición de concesiones de explotación a largos años con el consiguiente predominio en el desarrollo de nuestras posibilidades. ¿Es que alguna vez los inversionistas, han trasladado sus capitales movidos por sentimientos de hermandad y americanismo? y al presente cabe citar el artículo aparecido en el "Diario Ilustrado" del domingo pasado, de Conrado Ríos, que dice: — "¿necesita, dentro de la realidad económica que vive Bolivia, un puerto propio en el Pacífico? ¿Los recursos de su Hacienda Pública le permiten mantenerlo soberano?" Está claro, no es cierto, hacia dónde va el articulista. Echemos ahora una mirada a vuelo de pájaro, a los diversos rubros de la economía nacional y comprenderemos más claramente esta maniobra. Es útil recordar como está distribuida nuestra población. El 41 % vive de la agricultura, el 23 % de la industria y el 6 % de la minería, el resto vive del comercio o de otras actividades no especificadas. De un artículo del Ingeniero Lain Diez de los Anales del Instituto de Ingenieros extractamos los siguientes datos y comentarios de 1942:

— 34 —

	<i>Exportación</i>	<i>Retorno</i>	<i>%</i>
Minería sin salitre y yodo	610 millones	80 millones	73,6
Agricultura	98 millones	20 millones	18,6
Industria Fabril	41 millones	8.5 "	7,8

Las exportaciones y retornos están expresados en pesos 6 d. (peniques) el cuadro demuestra la importancia del rubro de la minería, pues representa las 3/4 partes de las entradas de divisas. Mas aún, cobra importancia si analizamos la productividad para el país de la minería; comparando con la en manos extranjeras, la minera en manos nacionales, se tiene:

	<i>Exportación</i>	<i>Retorno</i>	<i>%</i>
Minería chilena sin salitre y yodo	48 millones	15.5 millones	20
Cobre, hierro, manganeso, concentrados de oro y Hg. de EE. UU.	587 millones	64 millones	80

Si designamos con 100 el índice de recuperación o retorno correspondiente a la minería nacional, que se obtiene dividiendo los dólares retornados por el valor de la exportación, se deduce para las grandes Cias. Extranjeras, un índice de 25 %. En otros términos el rendimiento de cada unidad de valor exportada por la minería nacional, es cuatro veces mayor que el de la unidad exportada por la extranjera. Es fácil comprender que en períodos de guerra se exalte mucho más la importancia de las materias primas estratégicas, amén de las pérdidas que significa que el valor del flete y de las transformaciones que sufre la materia prima, no quedan en el país. Con justa razón hacía notar el ex Ministro de Hacienda Ing. Don Roberto Wacholtz que es una de las causas fundamentales de la inflación en nuestro país, especialmente en período de preparación bélica, los bajos precios que nos pagan por nuestras materias primas y los altos precios que nos venden las mercaderías elaboradas con nuestras materias primas.

Con respecto a la riqueza de nuestras minas de cobre que son principalmente Chuquibambilla, El Teniente y Potrerillos, podemos decir que representan respectivamente el 25 %, 10 % y 2 % de las reservas mundiales de este mineral.

— 35 —

Las inversiones extranjeras en este rubro, que fueron el 95 % de la producción total del país en 1943, alcanzaron a 192 millones de dólares.

Por otra parte las Cías. Cupríferas declararon en 1943, 15 millones de U.S.A. de utilidad y fuera de toda clase de amortizaciones, colocaron 14,9 millones en el significativo rubro de reservas para agotamiento de minas y contingencias de las grandes empresas, lo que significa en todo lenguaje una utilidad de por lo menos de 30 millones de dólares anuales, o sea, que bastan 7 años de explotación para recuperar totalmente el capital invertido.

No es un misterio que nuestro cobre entre los años de 1930 y 1940 fuera totalmente despachado a clientes extranjeros por las grandes Cías. N. A. — Bastaría dejar establecido sin comentario, los valores del cobre en sus diversas etapas de elaboración para comprender porqué debemos luchar por recuperar estas fuentes de riqueza. El cobre en barras vale \$ 18.000 la tonelada, el cobre trefilado vale \$ 36.000 la tonelada, y el cobre en plancha \$ 48.000 la tonelada.

SALITRE. — El 60 % de la producción salitrera se encuentra en manos del grupo financiero N. A. Guggenheim, y el 12 % ligada a intereses Británicos. En 1946 la producción alcanzó 1,7 millones tons. que la Covensa vendió en Libras 8.591.759, declarando una utilidad de libras 3.614.054, deducidos los gastos de administración, que en su mayor parte, como en todas estas empresas son de empleados extranjeros contratados fuera de su país y pagados en monedas extranjeras. El Fisco recibió como único tributo la suma de Libras 903.513, amén de que la Ley 5350 reconocía deudas de la Cosach, pagándose en 1946 Libras \$ 729.858 por intereses y U.S. 356.892 por amortizaciones de esas deudas, o sea, más de lo que percibió el fisco.

FIERRO.—Las reservas de este mineral en Chile alcanzan al guarismo de 120 millones de tons. de las cuales 60 millones aportan los centros mineros de El Tofo, Romeral y Algarrobo, siendo benatitas y magnetitas de 60 % de ley.

— 36 —

La primera fué entregada en 1913, con amplias concesiones a la Cía. Francesa "Haut Fourneaux Forges et Acières du Chili", la que por falta de capitales, arrendó El Tofo a la "Bethelen Steel Corporation" que le paga 350.000 dólares al año más una regalía por tons. extraído.

La revista "Fortune", en Abril de 1942, refiriéndose a los negocios de la Bethelen, decía que la filial en Chile producía un mineral de hierro que puesto en Spanow Point (EE. UU.), le resultaba un dólar más barato por tons. que el mineral que la misma Empresa obtenía en faenas vecinas a la fundición en EE. UU.

Exportándose anualmente cerca de 1,7 millones tons. de mineral de 60 % de ley, sólo queda en Chile 1 millón U. S., o sea, menos de un dólar por ton. de metal. Basta comparar esto, con el precio de la tonelada de hierro semi-elaborada que es de \$ 10.000, para comprender una vez más, la causa de los problemas que afligen a Chile. Además de estar por 20 años en manos N. A. la Siderúrgica de Huachipato, la Bethelen ha recibido como premio el yacimiento de El Romeral, de cuya producción un tercio será para Huachipato y los 2/3 restantes irán en bruto hacia EE. UU.

PETROLEO. — Es explicable porque todavía no es posible conseguir la instalación en Chile de una refinería, pues los intereses de la Standard Oil se contraponen con los nuestros.

ENERGIA HIDROELECTRICA. — Chile, siendo un país favorecido en cuanto a energía se refiere, como lo demuestra el cuadro adjunto, de un trabajo del ingeniero Reinoldo Harneker, tiene la desgracia de tener que estar sometido a los intereses de Cías. norteamericanas, en que determina que, por sus imprevisiones, la industria nacional haya perdido por concepto de horas de trabajo no trabajadas, la suma de 3.000 millones de pesos. Y como premio se le ha entregado la energía producida en la planta de Sauzal, para que la distribuya, eximiéndose así de la obligación establecida en el contrato de explotación de construir nuevas plantas.

— 37 —

	Carbón Ton/habit.	Hidroelectricidad Watts/habit.
Chile	50	1300
Alemania	4450	99
EE. UU.	22300	238
Noruega	—	4150
Suecia	—	460
Promedio mundial	2560	151

SERVICIOS PUBLICOS.—Además del servicio de electricidad, el servicio de teléfonos se encuentra en manos de una empresa norteamericana cuyo trato, debido al monopolio de que goza no solo adolece de mal servicio, sino que abusivamente caro.

OBRAS PUBLICAS.—Esta era una de las pocas ramas de la producción nacional que no había sido herida hasta hace poco por la intromisión extranjera. Sin embargo, el audaz intento de la „Frederich Snare Corporation”, de estudiar los problemas de regadío en Chile y el desarrollo de la provincia de Aysén, obtuvo el más caluroso apoyo de las autoridades y el más enérgico repudio de los Ingenieros en esa magna Asamblea de la Escuela de Leyes. Vale la pena citar aquí lo que dice don Conrado Ríos Gallardo en un artículo “Historia de varios puertos”, aparecida en el decano de la prensa, sobre la intervención que le cupo a esta misma empresa que construyó el puerto de Callao: Antes de llegar a resolver el litigio entre Perú y Chile, el gobernador de Lima propuso entre otras soluciones la construcción, por cuenta de Chile, de un puerto para el Perú en Arica. Fué el ingeniero Ralph Cordly de la Snare, el que después de visitar nuestras costas, elevó un informe al Presidente Leguía del Perú, en el que recomendaba en oposición al criterio de los ingenieros chilenos, Dávila, Lira y Quezada, la construcción de un puerto al Norte de la desembocadura del río San José a 2 Kms. de Arica y dejando establecido que el puerto no se podría financiar, aún cuando tomara para sí toda la carga que moviliza Arica, que es de 25.000 Tons. y advertía finalmente que su explotación arrojaría cuantiosa pérdida anual. Se debe de-

— 38 —

jar constancia que Bolivia, movilizó en 1945, sumas de Importación y Exportación la menguada cifra de 8.535 Tons. El FF. CC. de Arica a la Paz dejó, en 1948, una pérdida de \$ 160 millones, cancelado por Chile. Cabe anotar sí, que en esas negociaciones intervino, para ofrecer sus buenos oficios, el Secretario de Estado de ese entonces, señor Frank Kellog, mediante los cuales propuso ceder el territorio en litigio a Bolivia. Por otra parte, el cable del día 31 de Agosto de 1950. proveniente de Cuba, nos trae la noticia de que el gobierno de La Habana a autorizado emisión de 120 millones de dólares en bonos internos para la ejecución de obras públicas y ha contratado los servicios de la "Snare" en el papel de consultores técnicos. Cabe preguntarse si siendo Chile el país que sigue en inversiones de capitales N. A. le espera una nueva afrenta no solo a sus técnicos, sino también a la dignidad de nuestra Patria. Como si esto fuera poco, también la gana de los inversionistas extranjeros, se han preocupado de la distribución y es así como tenemos a la firma Grace, que opera en Chile 3 plantas lavadoras de azúcar, 2 establecimientos para elaborar telas de algodón, una para lana, otra de aceite vegetal, una de jabón, otra de pinturas, otra de asfalto y de varios almacenes distribuidores de abarrotes y muchas sociedades anónimas como Cristalerías, Textiles, papel cartones, etc.

ASPECTO MILITAR.—Este capítulo de la penetración foránea es nuevo, siendo consecuencia del aumento del poderío del país del norte, después de la última guerra. Dentro de los planes generales, se consulta un ejército de "paz" para la defensa del continente de por lo menos 5 millones de hombres, en que N. A. proporcionaría 1,5 millón y el resto dirigido por oficiales N. A. saldrían de los 130 millones de habitantes de L. A. Según Mr. Briggs en Mayo de 1947, bajo la ley de préstamos y arriendos se han entregado a A. L. 400 millones de dólares, en armamentos, de los cuales 240 para Brasil, 82 Panamá, 17 Perú, 20 Chile, 7 Uruguay, 2 Paraguay, etc., lo que ha conducido a perturbar no solo la vida económica, sino también la vida política, dándole preponderante importancia a los militares en A. L.

— 39 —

Está claro que además de estar dispuestos a mandarnos materiales de guerra sobrantes, como en el caso de los ataudes volantes, es decir, los aviones North American, están ayudándonos a crear industrias de guerra subsidiarias de la suyas, colocadas bajo su control, como ser Volta Redonda Brasil, Chimbote en Perú y Huachipato en Chile, etc.

Es excesivamente curioso el interés inusitado que ha despertado en el Presidente de EE. UU. el problema del Corredor Boliviano. El puerto, las vías de comunicación, las obras de regadío y las de energía eléctrica, deberán ser construídas y, por experiencia que tenemos, explotadas por largos años por N. A. ya que ni Bolivia ni Chile, estarían en condiciones de hacerlo por su cuenta.

Este sería el término del F. C. trascontinental en la cintura de A. U. que pasa por La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, llegaría a Sao Pablo, totalmente en manos N. A. Debemos considerar que esta vía trascontinental pondría en sus manos un punto estratégicamente colocado por la proximidad de los grandes centros de extracción del caucho brasileiro, el estaño boliviano, el cobre y salitre chilenos, el algodón, azúcar, el petróleo peruano, etc. Por otra parte, a pesar de nuestra mala memoria, es este el caso de Panamá, que demuestra lo que es la política de los círculos dirigentes de EE. UU. cuando están en juego sus propios intereses de dominación mundial, de ahí que sea ajustado la calificación del corredor boliviano como un "Nuevo Panamá". ¿Por qué el Departamento de Estado tiene tan inusitado interés en el asunto del corredor y tan poco en resolver los problemas de Belice, Canal de Panamá, Puerto Rico, Jamaica, Trinidad, Guayanas o Islas Malvinas? La respuesta es obvia.

Está claro, y en esto estamos de acuerdo con los grandes industriales, comerciales y estadistas N. A. que es más fácil y mucho más barato predicar la política de buena vecindad, la doctrina americanista y ser dadivoso con los bienes, intereses y soberanías de los pequeños países latinoamericanos que a costa de los de las grandes Potencias de Occidente.

— 40 —

No es por simple casualidad que se encuentren en ambos países las misiones militares denunciadas en el Senado de la República en Enero de 1948. Están como testigos con esta nueva forma de penetración Quinteros y El Belloto en que en la misión aeronaval están destacados 4 oficiales superiores y además personal inferior; en Quinteros hay 30 oficiales y 60 hombres de tropas norteamericanos, y como si esto fuese poco, nuestras fuerzas armadas también tienen su "Snare", pues es por todos sabido que una misión militar norteamericana, levanta todas las cartas topográficas de Chile, donde han aparecido ríos y lagos que no figuran en las cartas de nuestro prestigiado Instituto Geográfico Militar.

También hay en Bolivia una Misión M. N. A. de más de 500 hombres.

Como verdadero galardón a este rosario de atropellos a nuestra nacionalidad, recogemos los frutos del viaje de S. E. al extranjero, cuyos más brillantes contornos, son el Corredor Boliviano, el impuesto de 2 ctvs. por libra al cobre extranjero en N. A. y las maniobras denunciadas por el senador don Isaura Torres, de la American Smelting Corporation, para evitar por todos los medios a su alcance, la puesta en marcha de la planta fundidora de cobre de Paipote.

Son estos hechos, y la voz cantarina de las cifras anotadas, los que nos permiten comprender que el pueblo de Chile haya pronunciado ya su veredicto, porque de Arica a Magallanes, todos los ciudadanos honrados han expresado su rotundo no a la cesión del Corredor. Y han dicho no, no porque no consideren en un futuro cercano la necesidad de tratar este problema, ambos pueblos legítimamente representados, sino porque vislumbran con justa desconfianza la mano extraña que mueve y agita este problema.

Y para terminar, quiero decir que el pueblo chileno, si fuera necesario está dispuesto a sacrificar sus propios intereses en beneficio directo y neto del pueblo boliviano, pero no para el tercero en discordia, el infallible e insatisfecho convidado de piedra, porque éste ha sido y será el espíritu que anima a nuestra patria. He dicho.